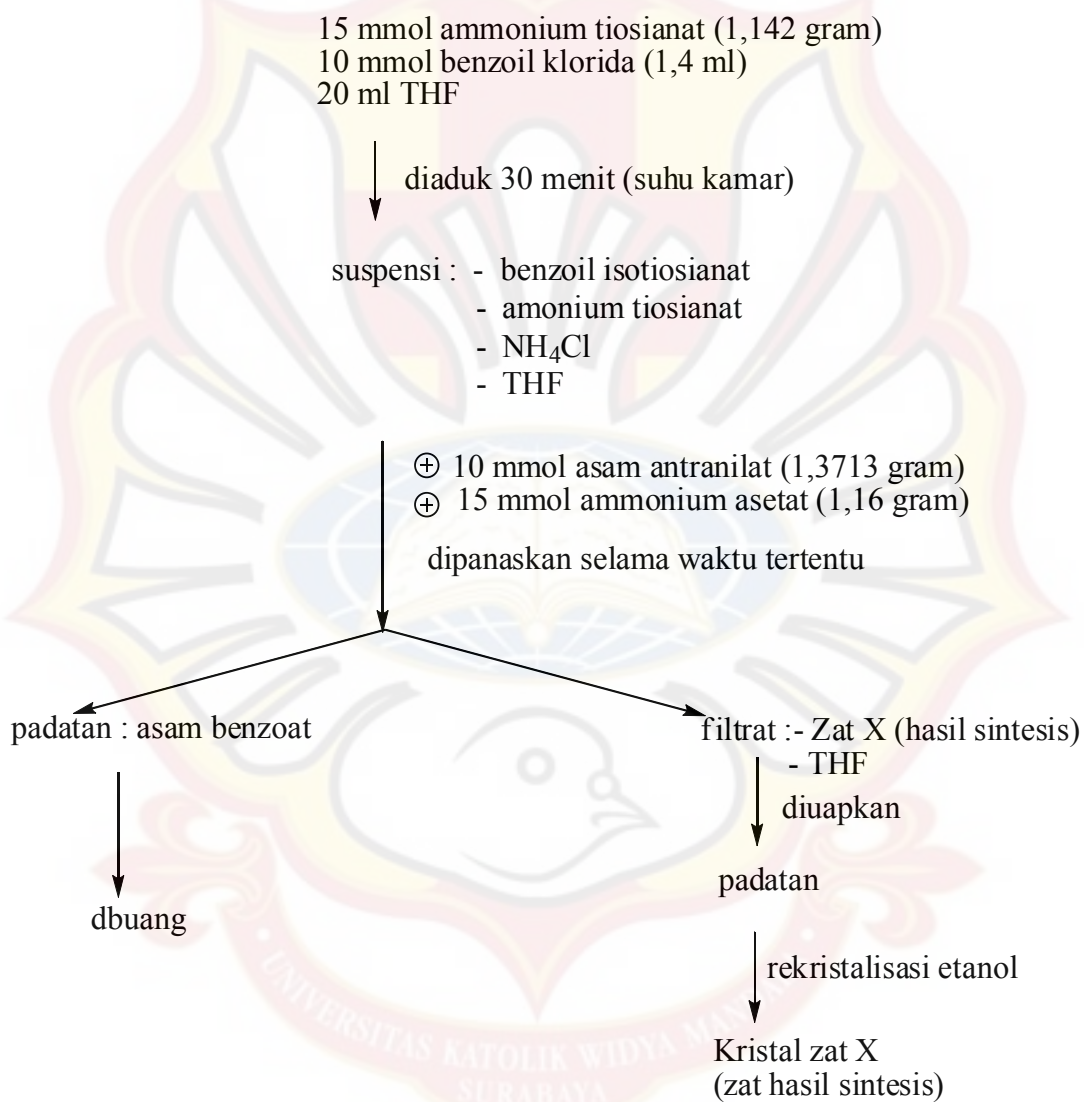




Gambar L.1. Rangkaian Alat untuk Sintesis

### Bagan Alir Pembentukan Cincin Kuinazolin



Gambar L.2. Bagan Alir Pembentukan Cincin Kuinazolin

### Contoh Perhitungan Persentase Hasil Sintesis

Perhitungan Berat Teoritis

Berat molekul ammonium tiosianat : 76,12

Penimbangan ammonium tiosianat : 1,14 gram

$$\text{mmol ammonium tiosianat} : \frac{1,14}{76,12} \times 1000 = 14,98 \text{ mmol}$$

Berat molekul benzoil klorida: 140,57

Massa jenis benzoil klorida: 1,2070

Volume benzoil klorida: 1,20 ml

mol benzoil klorida: massa: 1,20 ml x 1,2070 = 1,45 gram

$$\text{mmol: } \frac{1,45}{140,57} \times 1000 = 10,31 \text{ mmol}$$

Berat Molekul asam antranilat: 137,13

Penimbangan asam antranilat: 1,37 gram

$$\text{mmol asam antranilat: } \frac{1,37}{137,13} \times 1000 = 9,99 \text{ mmol}$$

Ammonium tiosianat + Benzoil klorida  $\longrightarrow$  Benzoilisotiosianat

14,98 mmol	10,31 mmol	
<u>10,31 mmol</u>	<u>10,31 mmol</u>	<u>10,31 mmol</u>
4,67 mmol	0 mmol	10,31 mmol

Benzoilisotiosianat + Asam Antranilat  $\longrightarrow$  Senyawa Hasil Sintesis

10,31 mmol	9,99 mmol	
<u>9,99 mmol</u>	<u>9,99 mmol</u>	<u>9,99 mmol</u>
0,32 mmol	0 mmol	9,99 mmol

Perhitungan Persentase Hasil Sintesis

Berat Molekul senyawa I: 180,234

Senyawa I : Berat praktis = 0,54 gram

$$\text{mmol praktis} = \frac{0,54}{180,234} \times 1000 = 2,99 \text{ mmol}$$

$$\text{mmol teoritis} = 9,99 \text{ mmol}$$

$$\text{Persentase hasil} = \frac{2,99}{9,99} \times 100 \% = 29,02 \% \sim 29 \%$$

Berat Molekul senyawa II: 300

Senyawa II : Berat praktis = 1,83 gram

$$\text{mmol praktis} = \frac{1,83}{300} \times 1000 = 6,13 \text{ mmol}$$

$$\text{mmol teoritis} = 9,99 \text{ mmol}$$

$$\text{Persentase hasil} = \frac{6,13}{9,99} \times 100 \% = 61,36 \% \sim 61 \%$$

$$\text{Persentase Hasil Rata-rata} : \frac{29 \% + 61 \%}{2} = 45 \%$$